SCIENCE, TECHNOLOGIE ET INNOVATION

INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

Bulletin
S@voir.stat

Mars 2016 | Volume 16, numéro 2

Données et publications récentes

Consultables sur notre section du site Web de l'Institut : http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/science-technologie-innovation/index.html

- Mise à jour des données de l'OCDE sur la dépense de R-D pour l'ensemble des secteurs (DIRD), le secteur des entreprises (DIRDE), le secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES) et le secteur de l'État (DIRDET), février 2016.

À venir

- Mise à jour de données sur la dépense de R-D pour le secteur des entreprises (DIRDE).
- Nouvelles données sur la R-D dans l'administration publique du Québec.
- *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec, édition 2015*
- Étude sur les titulaires d'un grade universitaire au Québec, fondée sur les données de l'*Enquête nationale auprès des ménages* de 2011.

Prochain bulletin *S@voir.stat*

Le prochain bulletin portera sur la demande de financement des PME au Québec en 2014.

Ressources humaines en science et technologie au Québec

Les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2013

Points saillants

- En 2013, au Québec, les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur comprenaient surtout des personnes ayant obtenu un grade de premier, de deuxième ou de troisième cycle – un baccalauréat, une maîtrise, un doctorat ou un grade leur équivalant – lesquelles étaient au nombre de 38 052, 12 207 et 1 881 respectivement.
- De 2012 à 2013, l'accroissement du nombre des diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur est remarquable, notamment au niveau du baccalauréat (12,6 %). Cependant, de 2003 à 2013, le taux de croissance annuel moyen du nombre des diplômés du baccalauréat s'établit à 2,5 % au Québec comparativement à 3,8 % en Ontario.
- Près de six diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur sur dix sont des femmes.
- Les étudiants internationaux représentent 8,8 % des diplômés du baccalauréat, 22,2 % de ceux de la maîtrise et 18,2 % de ceux du doctorat.
- La répartition des diplômés selon les regroupements principaux de la *Classification des programmes d'enseignement* (CPE) de 2011 est révélatrice de choix scolaires fortement différenciés selon le sexe.
- À la maîtrise, plus du tiers des diplômés des regroupements de programme « mathématiques, informatique et sciences de l'information » et « architecture, génie et services connexes » sont des étudiants internationaux.

Table des matières

Évolution du nombre des diplômés 3
Les diplômés de 2013 selon les regroupements principaux de la *Classification des programmes d'enseignement* (CPE) de 2011 6
Indicateurs en science, technologie et innovation au Québec 9

Québec

Les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2013

par Christine Lessard, agente de recherche

Ce bulletin s'intéresse aux diplômés de l'enseignement tertiaire qui, en 2013, ont obtenu un baccalauréat ou un diplôme de niveau plus élevé et spécialement à ceux qui, parmi eux, ont obtenu un baccalauréat, une maîtrise, un doctorat ou des grades équivalents. À cette fin, les données du Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) diffusées dans la base CANSIM de Statistique Canada sont mises à profit. L'évolution du nombre de diplômés de 2012 à 2013, et plus généralement de 2003 à 2013, est d'abord examinée. La répartition des diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat selon les regroupements principaux de la *Classification des programmes d'enseignement* (CPE) de 2011 l'est ensuite. Quelques comparaisons sont faites avec l'Ontario.

En plus de distinguer la situation des hommes et des femmes, l'analyse accorde une attention particulière aux étudiants internationaux (voir l'encadré). Les étudiants internationaux qui obtiennent un diplôme dans un pays dont ils ne sont pas résidents sont, en principe, exclus du compte des ressources humaines en science et technologie (RHST) de ce pays. Cependant, dans une perspective plus globale, le dénombrement des étudiants internationaux, diplômés de l'enseignement supérieur ou y étant inscrit, revêt une grande importance, puisqu'il révèle l'existence et l'ampleur de flux de connaissances internationaux. Le *Tableau de bord de l'OCDE sur la science, la technologie et l'industrie* retient d'ailleurs, à titre d'indicateur statistique, la répartition par discipline des populations d'étudiants internationaux présents dans plus de vingt pays[1]. Au-delà des mesures transversales (prises à un moment donné dans le temps) de ce type, le suivi des étudiants internationaux au fil du temps permet de connaître combien d'entre eux choisissent de s'établir dans le pays où ils étaient venus étudier. Une étude récente réalisée à Statistique Canada et basée sur des données remontant à 1990 révèle ainsi qu'une proportion appréciable (entre 20 % et 27 % selon la cohorte) des étudiants internationaux au Canada obtiennent leur statut de résident permanent dans les 10 ans suivant l'obtention de leur premier permis d'étude[2].

Ressources humaines en science et technologie (RHST) – Suivant la définition de l'OCDE[1], les RHST comprennent l'ensemble des personnes ayant un diplôme permettant d'occuper un emploi en science et technologie, quelle que soit leur situation au regard du marché du travail, ainsi que toutes les personnes qui, sans avoir un tel diplôme, exercent une profession scientifique ou technique. Les RHST peuvent ainsi être définies selon deux perspectives : celle de l'éducation, afin de rendre compte de l'offre, et celle de la profession exercée, afin de rendre compte de la demande (comblée) sur le marché du travail.

Du point de vue de l'éducation, les RHST comprennent toutes les personnes qui ont fait des études du troisième degré (à l'enseignement tertiaire) et obtenu un diplôme à leur issue, peu importe le domaine d'études. De façon opérationnelle, les études du troisième degré sont celles qui se classent aux niveaux 5A, 5B et 6 de la *Classification internationale type de l'éducation* (CITE) de 1997[2]. Ce sont soit les études qui mènent à l'obtention d'un premier grade universitaire ou à un diplôme supérieur (niveaux 5A et 6), soit les études postsecondaires d'une durée d'au moins deux ans qui préparent à l'exercice d'un métier ou d'une profession (5B).

Diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur – Les personnes qui ont obtenu un baccalauréat ou un diplôme de niveau plus élevé sont celles qui ont terminé avec succès un programme de formation dont le contenu théorique permet d'accéder aux programmes de recherche de haut niveau ou à l'exercice de professions exigeant un niveau élevé de compétence, ainsi que celles qui ont obtenu un titre sanctionnant la recherche de haut niveau. Définies de la sorte, elles correspondent respectivement aux personnes diplômées de l'enseignement tertiaire du niveau 5A et à celles du niveau 6 de la CITE de 1997. Chaque année, les nouveaux diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur viennent enrichir le bassin de main-d'œuvre hautement qualifiée que constituent les RHST[3].

Étudiants internationaux – Selon Statistique Canada, les étudiants internationaux « sont ceux qui étudient dans un pays différent de leur pays de résidence ou de scolarisation antérieure. Au Canada, le concept d'"étudiants internationaux" comprend les résidents non permanents, tels les détenteurs de permis d'études. Les étudiants internationaux comprennent également ceux inscrits dans un programme canadien d'une institution canadienne qui n'est pas située au Canada (étudiants aussi appelés "étudiants extraterritoriaux") de même que les étudiants non canadiens qui étudient par Internet. »[4]

1. OCDE (1995). *Manuel sur la mesure des ressources humaines consacrées à la science et à la technologie, Manuel de Canberra*, Paris.
2. Cette classification, qui permet les comparaisons internationales, établit des niveaux d'éducation en plus de classer les domaines d'études ou de formation. Une révision majeure entreprise en 2011 s'est d'abord penchée sur les niveaux d'éducation. La « cartographie » des systèmes d'éducation nationaux en fonction des niveaux de la classification révisée n'est toutefois pas terminée, selon le site Web de l'Institut de statistique de l'UNESCO, consulté le 9 mars 2016.
3. Au sujet de l'apport des diplômés au « stock » de RHST, voir LESSARD, Christine (2015). « Ressources humaines en science et technologie. Les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur », *Sé@voir.stat*, volume 15, numéro 4.
4. Statistique Canada (2014). *Indicateurs de l'éducation au Canada : une perspective internationale, 2014*, nº 81-604-X au catalogue, p. 79.

1. Notamment l'édition de 2015. OECD (2015). *Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for Growth and Society*, OECD Publishing, Paris, p. 126.
2. LU, Yuqian et Feng HOU (2016). « Les étudiants étrangers qui deviennent des résidents permanents au Canada », *Regards sur la société canadienne*, Statistique Canada, nº 75-006-X au catalogue, 10 p. Dans cette étude, la définition des « étudiants étrangers » correspond à celle des « étudiants internationaux » (personnes ayant un statut de résident temporaire et ayant obtenu un permis d'études).

Évolution du nombre des diplômés

Hausse remarquable au baccalauréat en 2013 par rapport à 2012

En 2013, au Québec, 136 263 personnes ont obtenu un diplôme à l'enseignement postsecondaire, dont 98 796 à l'enseignement tertiaire (tableau 1[3]). Les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur représentaient la majorité de ces diplômés du tertiaire, 56 367 ayant obtenu un diplôme de niveau 5A et 1 881, un diplôme de niveau 6. À leur tour, les personnes ayant obtenu un grade de premier, de deuxième ou de troisième cycle (un baccalauréat, une maîtrise, un doctorat ou un grade leur équivalant) comptaient pour la plus grande part des diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur, étant au nombre de 38 052, de 12 207 et de 1 881[4] respectivement.

L'accroissement du nombre de diplômés au Québec entre 2012 et 2013 est remarquable. Il atteint 7,2 % pour l'ensemble du postsecondaire, 8,4 % pour l'ensemble du tertiaire et 9,2 % pour le seul tertiaire de niveau 5A. À ce niveau, l'augmentation du nombre des diplômés du baccalauréat (12,6 %) est déterminante[5]. Le Québec se démarque ainsi de l'Ontario où, au cours du même laps de temps, le nombre de diplômés augmente de 3,3 % au postsecondaire, de 3,7 % au tertiaire, de 2,9 % au tertiaire de niveau 5A et de 2,7 % au baccalauréat[6]. Cependant, lorsque la période allant de 2003 à 2013 est considérée, la performance du Québec se révèle moindre que celle de l'Ontario ; en effet, le taux de croissance annuel moyen du nombre de diplômés du baccalauréat au Québec s'établit à 2,5 % (3,8 % en Ontario) ; il se fixe à 3,1 % chez les diplômés de la maîtrise et à 5,2 % chez les diplômés du doctorat (respectivement 5,3 % et 6,7 % en Ontario)[7].

Tableau 1

Diplômés de l'enseignement postsecondaire[1] tertiaire répartis selon les niveaux 5A, 5B et 6 de la *Classification internationale type de l'éducation* (CITE) de 1997, Québec, 2003 à 2013

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	n										
Enseignement postsecondaire	**108 702**	**111 789**	**113 271**	**113 007**	**114 207**	**115 383**	**122 790**	**126 867**	**127 635**	**127 074**	**136 263**
Enseignement postsecondaire non tertiaire	32 730	32 499	32 901	32 943	33 855	34 623	37 833	39 357	37 002	35 958	37 455
Enseignement postsecondaire tertiaire	75 975	79 293	80 373	80 061	80 355	80 760	84 957	87 504	90 630	91 116	98 796
Tertiaire de niveau 5B	33 426	33 951	33 576	32 580	31 563	30 735	33 921	35 391	37 332	37 746	40 548
Tertiaire de niveau 5A	41 415	44 127	45 519	46 227	47 364	48 408	49 344	50 472	51 447	51 597	56 367
Premier cycle	32 403	34 602	35 505	36 276	37 371	38 061	39 111	39 798	40 440	39 885	44 106
Grade (baccalauréat ou l'équivalent)	29 823	31 557	32 121	32 976	33 438	34 035	33 999	34 164	34 656	33 783	38 052
Autre genre de sanction	2 580	3 045	3 384	3 300	3 933	4 026	5 112	5 634	5 784	6 102	6 054
Deuxième cycle[2]	9 012	9 525	10 014	9 951	9 993	10 347	10 233	10 674	11 007	11 712	12 261
Grade (maîtrise ou l'équivalent)	9 003	9 516	10 002	9 927	9 972	10 323	10 170	10 620	10 971	11 652	12 207
Autre genre de sanction	9	9	12	24	21	24	63	54	36	60	54
Programmes de recherche de haut niveau (niveau 6)	1 134	1 215	1 278	1 254	1 428	1 617	1 692	1 641	1 851	1 773	1 881
Grade											
Premier cycle, baccalauréat ou l'équivalent	29 823	31 557	32 121	32 976	33 438	34 035	33 999	34 164	34 656	33 783	38 052
Deuxième cycle, maîtrise ou l'équivalent	9 003	9 516	10 002	9 927	9 972	10 323	10 170	10 620	10 971	11 652	12 207
Troisième cycle, doctorat ou l'équivalent	1 134	1 215	1 278	1 254	1 428	1 617	1 692	1 641	1 851	1 773	1 881

1. Les diplômés du postsecondaire excluent ceux qui ont obtenu, dans un établissement postsecondaire, un diplôme associé au deuxième cycle de l'enseignement secondaire.
2. Les diplômés des programmes de résidence sont exclus.

Note : En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Tableau 477-0036 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCITE), annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

3. Les notes qui accompagnent les tableaux 477-0036 et 477-0020 d'où sont tirées les données commentées dans ce bulletin sont nombreuses. Pour éviter de les reproduire sous tous les tableaux et figures, nous les présentons en encadré à la suite du texte.
4. Ainsi, tous les diplômés d'un programme de recherche de haut niveau (niveau 6 de la CITE) ont obtenu un grade de troisième cycle, c'est-à-dire un doctorat.
5. Il y a sans doute dans cette hausse remarquable un effet des grèves de 2012 qui auraient occasionné un retard dans l'obtention du diplôme pour certains étudiants.
6. Données non présentées.
7. Rappelons que les données du SIEP sont sujettes à révision.

La majorité des diplômés du baccalauréat et de la maîtrise sont des femmes

Les femmes sont plus nombreuses que les hommes parmi les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2013 (tableau 2). Majoritaires parmi les diplômés du baccalauréat (59,9 %) et de la maîtrise (53,1 %), les femmes sont toutefois minoritaires (44,3 %) parmi les diplômés du doctorat.

En 2003, la présence des femmes avoisinait déjà les 60 % parmi les diplômés du baccalauréat, tandis qu'elle était de 48,5 % parmi les diplômés de la maîtrise et de 41,3 % parmi ceux du doctorat ; des progrès sensibles ont donc été accomplis depuis à ces niveaux.

Les étudiants internationaux représentent plus du cinquième des diplômés de la maîtrise

Au Québec, les étudiants internationaux représentent 11,7 % des diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2013, soit une présence de 3,0 points plus élevée que celle observée parmi les diplômés de 2003 (tableau 3). En proportion, les étudiants internationaux sont nettement plus présents parmi les diplômés de la maîtrise (22,2 %) et du doctorat (18,2 %) que parmi les diplômés du baccalauréat (8,8 %).

Tableau 2
Diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur, selon le sexe, Québec, 2003 et 2013

	2003				2013			
	Total	Hommes	Femmes		Total	Hommes	Femmes	
	n	n	n	%	n	n	n	%
Niveaux baccalauréat et supérieur (niveaux 5 A et 6 de la CITE)	**42 549**	**18 180**	**24 360**	**57,3**	**58 248**	**24 408**	**33 840**	**58,1**
Enseignement tertiaire de niveau 5A	41 415	17 514	23 892	57,7	56 367	23 364	33 006	58,6
Programmes de recherche de haut niveau (niveau 6)	1 134	666	468	41,3	1 881	1 044	834	44,3
Grade								
Premier cycle, baccalauréat ou l'équivalent	29 823	11 736	18 087	60,6	38 052	15 273	22 782	59,9
Deuxième cycle, maîtrise ou l'équivalent	9 003	4 635	4 368	48,5	12 207	5 727	6 480	53,1
Troisième cycle, doctorat ou l'équivalent	1 134	666	468	41,3	1 881	1 044	834	44,3

Note : En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source : Statistique Québec, *Tableau 477-0036 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Tableau 3
Présence des étudiants internationaux parmi les diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur[1], Québec, 2003 à 2013

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	%										
Niveaux baccalauréat et supérieur (niveaux 5 A et 6 de la CITE)	**8,7**	**8,9**	**9,6**	**9,7**	**8,8**	**9,8**	**9,3**	**10,0**	**10,0**	**11,0**	**11,7**
Enseignement tertiaire de niveau 5A	8,9	8,8	9,7	9,8	8,7	10,0	9,4	9,9	10,3	11,0	11,5
Programmes de recherche de haut niveau (niveau 6)	16,1	14,6	15,5	15,1	14,3	11,5	13,1	12,8	14,3	16,8	18,2
Grade											
Premier cycle, baccalauréat ou l'équivalent	5,7	5,8	6,8	6,7	6,6	7,3	7,2	7,6	7,6	7,8	8,8
Deuxième cycle, maîtrise ou l'équivalent	17,6	18,2	16,8	19,2	16,6	18,0	15,9	17,7	18,1	20,8	22,2
Troisième cycle, doctorat ou l'équivalent	16,1	14,6	15,5	15,1	14,3	11,5	13,1	12,8	14,3	16,8	18,2

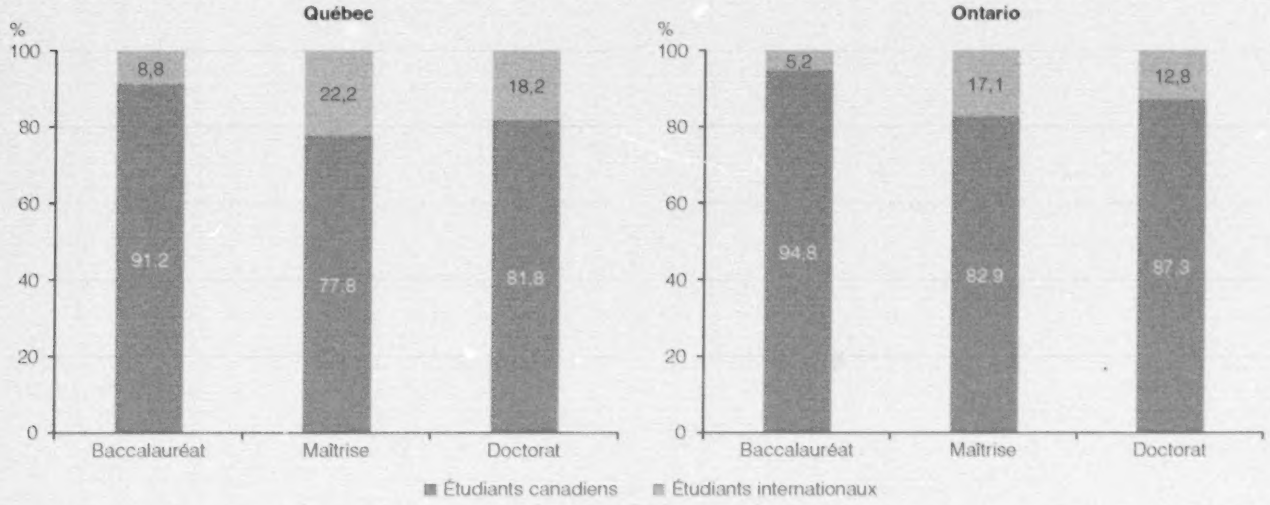
1. Seuls les étudiants dont le statut est connu sont retenus aux fins du calcul.

Note : En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Tableau 477-0020 – Diplômés postsecondaires, selon la Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), Classification des programmes d'enseignement, regroupement principal, sexe et statut de l'étudiant, annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Figure 1

Répartition des diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat, selon le statut, Québec et Ontario, 2013



Note: En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source: Statistique Canada, *Tableau 477-0020 – Diplômés postsecondaires, selon la Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), Classification des programmes d'enseignement, regroupement principal, sexe et statut de l'étudiant, annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

En 2013 – comme déjà en 2003[8] – le Québec se distingue de l'Ontario en raison d'une plus forte présence des étudiants internationaux parmi les diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat (figure 1).

Les femmes sont minoritaires (44,6 %) parmi les étudiants internationaux diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur de 2013 – bien qu'elles soient à parité avec les hommes parmi ceux qui sont diplômés du baccalauréat. Les femmes sont en effet minoritaires parmi les étudiants internationaux diplômés de la maîtrise (38,4 %) et du doctorat (36,8 %) (tableau 4). La situation de 2013 comparée à celle de 2003 révèle peu de changement, sauf chez les diplômés de la maîtrise (progrès de 3,9 points de pourcentage).

Tableau 4

Présence des femmes parmi les étudiants internationaux diplômés des niveaux baccalauréat et supérieur, Québec, 2003 et 2013

	2003	2013
	%	
Niveaux baccalauréat et supérieur (niveaux 5 A et 6 de la CITE)	**42,5**	**44,6**
Enseignement tertiaire de niveau 5A	42,9	45,0
Programmes de recherche de haut niveau (niveau 6)	36,1	36,8
Grade		
Premier cycle, baccalauréat ou l'équivalent	50,5	50,0
Deuxième cycle, maîtrise ou l'équivalent	34,5	38,4
Troisième cycle, doctorat ou l'équivalent	36,1	36,8

Note: En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source: Statistique Canada, *Tableau 477-0020 – Diplômés postsecondaires, selon la Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), Classification des programmes d'enseignement, regroupement principal, sexe et statut de l'étudiant, annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

8. Données non présentées.

Les diplômés de 2013 selon les regroupements principaux de la *Classification des programmes d'enseignement* (CPE) de 2011

Au baccalauréat et à la maîtrise, les diplômés du regroupement « commerce, gestion et administration publique » sont de loin les plus nombreux

La répartition des diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat de 2013 selon les regroupements principaux de la CPE de 2011 révèle la popularité de certaines filières d'études (tableau 5[9]). Aux niveaux du baccalauréat et de la maîtrise, les diplômés du regroupement « commerce, gestion et administration publique » sont de loin les plus nombreux (respectivement 27,8 % et 32,6 % des diplômés). Au seul niveau du baccalauréat, les contingents de diplômés les plus nombreux sont ensuite ceux issus des regroupements « sciences sociales et de comportements, et droit » (19,5 %), « santé et domaines connexes » (12,6 %), « architecture, génie et services connexes » (10,0 %) et « éducation » (9,9 %). La situation change à peine au niveau de la maîtrise, où les contingents de diplômés les plus nombreux après celui du regroupement « commerce, gestion (…) »[10] sont issus des regroupements « architecture, génie (…) » (15,5 %), « sciences sociales (…) » (12,8 %) et « santé et domaines connexes » (11,8 %). Pour leur part, les diplômés du doctorat sont le plus souvent issus des regroupements « sciences physiques et de la vie, et technologies » (24,2 %), « sciences sociales (…) » (20,7 %) et « architecture, génie (…) » (20,4 %).

Les hommes sont surreprésentés parmi les diplômés des regroupements « mathématiques, informatique et science de l'information » et « architecture, génie et services connexes » ; les femmes le sont parmi les diplômés des regroupements « éducation » et « santé et domaines connexes »

Il est bien connu que les choix scolaires sont fortement différenciés selon le sexe, et la répartition des diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat de 2013, selon le sexe et selon les regroupements principaux de la CPE de 2011, le confirme. S'agissant des diplômés du baccalauréat, seuls deux regroupements de programmes, « arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications » et « sciences physiques (…) » affichent une représentation des hommes et des femmes équivalente à celle observée pour l'ensemble des diplômés de ce niveau (40,1 % et 59,9 % respectivement). Les hommes sont surreprésentés parmi les diplômés des regroupements « mathématiques, informatique et sciences de l'information » (74,1 %) et « architecture, génie (…) » (77,5 %), tandis que les femmes le sont de façon notable parmi les diplômés des regroupements « éducation » (75,5 %), « santé et domaines connexes » (75,6 %) et « services personnels, de protection et de transport » (72,2 %). Par ailleurs, la présence des hommes parmi les diplômés du regroupement « commerce, gestion (…) » excède légèrement (44,0 %) celle qu'on observe pour l'ensemble des diplômés du baccalauréat ; il en est de même de la présence des femmes parmi les diplômés des regroupements « sciences humaines » (62,1 %), « sciences sociales (…) » (65,7 %) et « agriculture, ressources naturelles et conservation » (62,3 %).

S'agissant des diplômés de la maîtrise, le seul regroupement de programmes pour lequel on observe une représentation des hommes et des femmes équivalente à celle observée pour l'ensemble des diplômés de ce niveau (46,9 % et 53,1 % respectivement) est celui des « arts visuels (…) ». Par ailleurs, les hommes et les femmes sont respectivement surreprésentés parmi les diplômés des mêmes regroupements de programmes qu'au baccalauréat : « mathématiques, informatique (…) » (58,0 %) et « architecture, génie (…) » (71,1 %) dans le cas des hommes ; « éducation » (77,3 %) et « santé et domaine connexes » (80,7 %) dans le cas des femmes[11]. Leur présence respective un peu plus importante que parmi l'ensemble des diplômés de la maîtrise se vérifie dans les mêmes regroupements de programmes qu'au baccalauréat : « commerce, gestion (…) » dans le cas des hommes (55,3 %) ; « sciences humaines (…) » (59,1 %), « sciences sociales (…) » (66,5 %) et « agriculture, ressources naturelles (…) » (55,7 %) dans le cas des femmes.

Au niveau du doctorat, la situation n'est plus tout à fait la même. Rappelons qu'à ce niveau, les hommes sont majoritaires (55,5 %) parmi les diplômés. Quatre regroupements de programmes affichent parmi leurs diplômés une représentation des hommes et des femmes à peu près équivalente à celle observée parmi l'ensemble des diplômés du doctorat : celui des « arts visuels (…) », celui des « sciences humaines », celui des « sciences physiques (…) » et celui de l' « agriculture, ressources naturelles (…) ». Cependant, les hommes demeurent surreprésentés parmi les diplômés des regroupements « mathématiques, informatique (…) » (80,6 %) et « architecture, génie (…) » (82,8 %). Quant aux femmes, elles le restent parmi les diplômés des regroupements « éducation » (69,2 %) et « santé et domaines connexes » (60,0 %), tandis qu'elles le deviennent parmi ceux du regroupement « sciences sociales (…) » (66,9 %).

À la maîtrise, plus du tiers des diplômés des regroupements « mathématiques, informatique et sciences de l'information » et « architecture, génie et services connexes » sont des étudiants internationaux

Au niveau du baccalauréat (où ils comptent pour 8,8 % des diplômés) les étudiants internationaux sont totalement absents parmi les diplômés du regroupement « services personnels (…) » et comptent pour moins de 2 % des diplômés des regroupements « éducation » et « santé et domaines connexes ». En revanche, ils

9. Aux fins de l'analyse, nous négligeons le regroupement « autres programmes d'enseignement ».
10. Nous abrégeons, à partir de la deuxième occurrence, afin d'alléger le texte.
11. Il n'y a pas de diplômés de la maîtrise ni du doctorat pour le regroupement « services personnels, de protection et de transport ».

Tableau 5

Diplômés du baccalauréat, de la maîtrise et du doctorat, selon le programme d'enseignement[1], le sexe et le statut[2], Québec, 2013

	Total		Hommes		Femmes		Étudiants internationaux	
	n	répartition (%)	n	% du total	n	% du total	n	% du total
Baccalauréat								
Total, programmes d'enseignement	38 052	100,0	15 273	40,1	22 782	59,9	3 339	8,8
Perfectionnement et initiation aux loisirs	0	...	0	...	0	...	0	...
Éducation	3 777	9,9	813	21,5	2 964	78,5	57	1,5
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	1 752	4,6	702	40,1	1 050	59,9	126	7,2
Sciences humaines	2 130	5,6	807	37,9	1 323	62,1	159	7,5
Sciences sociales et de comportements, et droit	7 422	19,5	2 544	34,3	4 875	65,7	693	9,3
Commerce, gestion et administration publique	10 590	27,8	4 662	44,0	5 925	55,9	1 452	13,7
Sciences physiques et de la vie, et technologies	2 031	5,3	825	40,6	1 206	59,4	192	9,5
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	522	1,4	387	74,1	138	26,4	66	12,6
Architecture, génie et services connexes	3 816	10,0	2 958	77,5	858	22,5	372	9,7
Agriculture, ressources naturelles et conservation	342	0,9	129	37,7	213	62,3	45	13,2
Santé et domaines connexes	4 779	12,6	1 164	24,4	3 615	75,6	60	1,3
Services personnels, de protection et de transport	54	0,1	18	33,3	39	72,2	0	0,0
Autres programmes d'enseignement	843	2,2	267	31,7	576	68,3	114	13,5
Maîtrise								
Total, programmes d'enseignement	12 207	100,0	5 727	46,9	6 480	53,1	2 706	22,2
Perfectionnement et initiation aux loisirs	0	...	0	...	0	...	0	...
Éducation	687	5,6	156	22,7	531	77,3	27	3,9
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	330	2,7		0,0	177	53,6	57	17,3
Sciences humaines	492	4,0	201	40,9	291	59,1	39	7,9
Sciences sociales et de comportements, et droit	1 560	12,8	522	33,5	1 038	66,5	237	15,2
Commerce, gestion et administration publique	3 984	32,6	2 202	55,3	1 782	44,7	1 167	29,3
Sciences physiques et de la vie, et technologies	831	6,8	348	41,9	483	58,1	147	17,7
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	621	5,1	360	58,0	261	42,0	225	36,2
Architecture, génie et services connexes	1 890	15,5	1 344	71,1	549	29,0	675	35,7
Agriculture, ressources naturelles et conservation	366	3,0	162	44,3	204	55,7	66	18,0
Santé et domaines connexes	1 443	11,8	276	19,1	1 164	80,7	66	4,6
Services personnels, de protection et de transport	0	...	0	...	0	...	0	...
Autres programmes d'enseignement	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Doctorat								
Total, programmes d'enseignement	1 881	100,0	1 044	55,5	834	44,3	342	18,2
Perfectionnement et initiation aux loisirs	0	...	0	...	0	...	0	...
Éducation	78	4,1	21	26,9	54	69,2	21	26,9
Arts visuels et d'interprétation, et technologie des communications	66	3,5	36	54,5	27	40,9	15	22,7
Sciences humaines	165	8,8	90	54,5	75	45,5	24	14,5
Sciences sociales et de comportements, et droit	390	20,7	129	33,1	261	66,9	27	6,9
Commerce, gestion et administration publique	93	4,9	60	64,5	33	35,5	12	12,9
Sciences physiques et de la vie, et technologies	456	24,2	243	53,3	213	46,7	96	21,1
Mathématiques, informatique et sciences de l'information	93	4,9	75	80,6	21	22,6	18	19,4
Architecture, génie et services connexes	384	20,4	318	82,8	66	17,2	96	25,0
Agriculture, ressources naturelles et conservation	54	2,9	30	55,6	21	38,9	18	33,3
Santé et domaines connexes	90	4,8	39	43,3	54	60,0	15	16,7
Services personnels, de protection et de transport	0	...	0	...	0	...	0	...
Autres programmes d'enseignement	6	0,3	3	50,0	3	50,0	0	0,0

1. *Classification des programmes d'enseignement* (CPE) 2011, regroupements principaux.

2. Statut d'étudiant canadien ou d'étudiant international. Seules les données sur les étudiants internationaux sont présentées.

Note : En raison des arrondissements, le total n'égale pas toujours la somme des parties.

Source : Statistique Canada, *Tableau 477-0009 - Diplômés postsecondaires, selon la Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), Classification des programmes d'enseignement, regroupement principal, sexe et statut de l'étudiant, annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

représentent au moins 7 % des diplômés des autres regroupements de programmes et leur présence excède les 10 % parmi les diplômés des regroupements « commerce, gestion (…) » (13,7 %), « agriculture, ressources naturelles (…) » (13,2 %) et « mathématiques, informatique (…) » (12,6 %).

C'est parmi les diplômés de la maîtrise que les étudiants internationaux sont, en proportion, les plus nombreux (22,2 %). S'ils sont relativement peu présents parmi les diplômés des regroupements « éducation » (3,9 %), « sciences humaines » (7,9 %) et « santé et domaines connexes » (4,6 %), ils comptent pour une part remarquable des diplômés des regroupements « mathématiques, informatique (…) » (36,2 %), « architecture, génie (…) » (35,7 %) et « commerce, gestion (…) » (29,3 %).

Au niveau du doctorat, on observe une présence significative des étudiants internationaux parmi les diplômés de tous les regroupements de programmes – même si cette présence est relativement faible parmi ceux du regroupement « sciences sociales (…) » (6,9 %). Ainsi, les étudiants internationaux comptent pour le tiers des diplômés du regroupement « agriculture, ressources naturelles (…) » (33,3 %), pour le quart, environ, de ceux des regroupements « éducation » (26,9 %) et « architecture, génie (…) » (25,0 %), et pour le cinquième, environ, de ceux des regroupements « arts visuels (…) » (22,7 %), « sciences physiques (…) » (21,1 %) et « mathématiques, informatique (…) » (19,4 %).

Notes accompagnant les tableaux 477-0036 et 477-0020 de la base CANSIM

- Tous les nombres sont aléatoirement arrondis à un multiple de 3 à l'aide du procédé suivant : les nombres qui sont déjà un multiple de 3 ne sont pas ajustés ; les nombres qui sont supérieurs de un à un multiple de 3 sont ajustés sur le prochain plus bas multiple de 3 avec une probabilité de deux-tiers et sur le prochain multiple le plus élevé de 3 avec une probabilité d'un tiers. Les probabilités sont renversées pour les nombres qui sont inférieurs de 1 à un multiple de 3.
- Les données sont sujettes à révision.
- Depuis 2009, les chiffres sur les diplômés des collèges sont diffusés selon l'année civile conformément à la façon dont les chiffres sur les diplômés des universités sont déclarés. Pour 2008 et les années antérieures, les chiffres sur les diplômés des collèges étaient diffusés selon l'année scolaire. En raison de la transition dans le calcul du nombre de diplômés de 2008 à 2009, les données sur certains diplômés diffusées en 2009 peuvent également avoir été diffusées avec celles de 2008 sur les diplômés des collèges.
- Jusqu'à 2008, les comptes excluent les étudiants inscrits dans les programmes préalables à l'emploi, la formation d'apprenti, la formation fondamentale ou le perfectionnement des compétences professionnelles, la formation en langue seconde, les programmes préparatoires à l'emploi ou d'orientation. Par contre, débutant en 2009, le compte des effectifs inclut ces programmes mais exclut toujours les programmes de formation d'apprenti.
- Jusqu'à 2008 inclusivement, pour les institutions au Québec, les données sur les titres décernés n'incluent pas les microprogrammes et les attestations. Par contre depuis 2009, ils sont inclus.
- La classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE) est une classification statistique servant à la collecte et à l'analyse de données sur les activités éducatives et les titres qui en découlent, selon des catégories agrégées qui peuvent être comparées et interprétées, tant au niveau national qu'international. Les unités fondamentales de classification de la CPCTE sont les programmes éducatifs (type de programme) et leurs certifications correspondantes reconnues (genre de sanction d'études).
- La Classification des programmes d'enseignement (CPE) Canada 2011 est la norme générale de Statistique Canada et constitue une mise à jour de la Classification des programmes d'enseignement (CPE) 2000. [Tableau 477-0020 seulement].
- La variable statut de l'immigrant a été renommée statut de l'étudiant afin de mieux refléter les éléments couverts par cette variable. [Tableau 477-0020 seulement].

1. Notes pertinentes aux données présentées dans le bulletin seulement.

Sources : Statistique Canada, *Tableau 477-0036 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015. *Tableau 477-0036 – Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCTE), annuel (nombre)*, CANSIM (base de données), site consulté le 3 décembre 2015.

	Unité	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	7 249	7 262	7 968	7 950	9 006	7 844	7 971	8 821	9 395	9 994	..	..
Ratio DIRD/PIB	%	2,67	2,59	2,73	2,60	2,58	2,49	2,47	2,68	2,82	2,81	..	..
DIRD par habitant	$	963	956	1 036	1 033	1 160	1 008	1 016	1 117	1 175	1 239	..	..
DIRD selon le secteur d'exécution :													
État (DIRDE-T)	%	6,2	7,4	6,8	5,8	6,3	5,9	5,2	6,6	6,8	6,9	..	..
Entreprises commerciales (DIRDE)	%	59,7	57,8	61,1	61,8	59,3	60,6	59,6	58,7	58,6	59,6	..	..
Enseignement supérieur (DIRDE-S)	%	34,1	35,2	32,1	32,3	34,4	33,5	35,1	34,7	34,5	34,5	..	..
DIRD selon le secteur de financement :													
État	%	25,2	23,8	25,8	26,3	26,9	27,7	25,0	25,3	23,8	23,9	..	..
Entreprises commerciales	%	54,2	52,1	53,3	52,7	53,2	54,3	53,2	53,2	50,9	49,8	..	..
Enseignement supérieur	%	15,6	16,2	15,2	14,5	15,9	13,0	14,3	14,6	15,0	15,8	..	..
Organismes privés sans but lucratif	%	2,9	2,2	2,3	2,3	3,0	2,9	3,0	3,3	3,2	3,4	..	..
Étranger	%	2,2	5,7	3,4	4,1	1,1	2,0	4,5	3,8	7,1	6,9	..	..
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	23 998	23 980	26 090	27 720	29 525	27 634	28 436	28 932	26 723	29 884	..	..
Diplômés des niveau baccalauréat et supérieur* :													
Total	n	85 382	86 797	87 803	86 796	93 065	93 096	92 193	93 096	93 370	96 290	..	..
Baccalauréat ou l'équivalent	n	33 507	32 121	32 976	33 436	34 926	35 989	34 964	36 026	35 703	38 052	..	..
Maîtrise ou l'équivalent	n	9 536	10 002	9 307	9 972	10 325	10 170	10 429	10 971	11 402	11 207	..	..
Doctorat ou l'équivalent	n	1 255	1 274	1 264	1 436	1 637	1 680	1 687	1 853	1 773	1 933	..	..
Autres sanctions	n	3 054	3 306	3 294	3 954	4 060	5 375	5 488	5 439	6 162	6 338	..	..
Utilisation des TIC par les ménages :													
Taux de branchement à Internet	%	70,0	68,7	69,1	69,6	67,1	71,2	73,3	74,3	77,8	79,6	79,3	..
Taux de branchement à Internet haute vitesse	%	37,1	38,1	46,2	51,8	54,0	60,2	66,1	68,6	69,9	68,5	68,2	..
Exportations manufacturières par niveau technologique :													
Haute technologie	M$	31 966	36 375	35 230	35 169	35 879	34 932	33 027	32 926	37 508	33 771	37 293	39 635
Total manufacturier	M$	63 847	65 039	66 760	63 338	63 336	53 327	57 509	58 085	56 085	58 057	60 607	73 629
Importations manufacturières par niveau technologique :													
Haute technologie	M$	35 057	35 829	35 380	36 737	37 093	36 246	35 277	33 468	38 965	36 363	39 082	37 696
Total manufacturier	M$	53 756	57 333	60 058	62 319	66 837	58 753	63 067	69 022	67 378	70 308	73 526	77 363

1. Excluant les diplômés des programmes de résidence dans le domaine de la santé.

Sources : ISQ, Statistique Canada, Tableau 358-0001 - *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de secteur et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution, CANSIM*, octobre 2015 ; Comptes économiques provinciaux et territoriaux, juin 2015 ; Tableau 358-0030 - *Produit intérieur brut en termes de dépenses, provinces et territoires (annuel), CANSIM*, novembre 2015 ; Tableau 051-0005 - *Estimations annuelles de la population selon l'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires, CANSIM*, septembre 2015 ;

Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne, 2013, (compilation spéciale).

Diplômés des niveau baccalauréat et supérieur : Statistique Canada, Tableau 477-0026 - *Diplômés postsecondaires, selon le type de programme, genre de sanction d'études et Classification pancanadienne type de l'éducation (CPCT-2), annuel (nombre), CANSIM*, consulté le 3 décembre 2015. Adapté par l'Institut de la statistique du Québec.

Utilisation des TIC par les ménages : Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Exportations et importations manufacturières par niveau technologique : Statistique Canada, Commerce international des marchandises et Institut de la statistique du Québec.

Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Ce bulletin est réalisé par : Christine Lessard, agente de recherche
christine.lessard@stat.gouv.qc.ca

Direction des statistiques économiques : Pierre Cauchon, directeur par intérim

Ont collaboré à la réalisation : Gabrielle Tardif, mise en page
Esther Frève, révision linguistique
Direction des communications

Pour plus de renseignements : Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4
Téléphone : 418 691-2411 ou
1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : 418 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1er trimestre 2016

ISSN 1715-6432 (PDF)

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2005

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec. www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm

Institut de la statistique du Québec